解體新書

卷之二

解體新書巻之二

若狹　杉田玄白　譯
日本　同藩　中川淳庵鱗　挍
東都　石川玄常世通　參
官醫　東都　桂川甫周世民　閲

○頭并皮毛篇第六

○夫頭者。圓居一身之上。意識府也

○屬頭者。分之則

前者。有滑澤。即面部也

後者。髮之生處也。見于第二篇

*髮者。細而婹。其狀其色不一。其根即在皮内 十 此符示其根

○頭所徹者。

○其包裹者。有二等

其一者。包裹周身者也

外皮甚薄而能知痛痒寒熱。視之有密紋鍼眼。毛生焉汗出焉。所主者一身之表與次皮也。但掌與蹠者厚矣。其紋密如網。且有條理也

次皮。厚如革。而能擁護身體。神經血道
及筋之細絡。相錯如織。熟視之則有如
乳頭狀微小者。是汗孔與機里爾也。汗
成焉。外皮著焉。外皮得之能知痛痒寒
熱。而爲無窮之用者。以有神經故也

ホ
其次者脂膜矣。自如油。在薄膜爲細囊内。
名脂膜。能實能護也。其膜在諸皮之下。
熟視之則密屬諸筋之間。無使彼此鋪
矣。其所主者滑澤與皺皺也。是能護腠
理。而防風寒暑濕之氣。如諸疾病瘡瘍。

非此則無以養也

肉膜。一在面之腊下也。是一物而異彼
諸皮諸筋。雖屬諸皮不相貼著也。必非
周身有之

其一者。特包裹頭者也

頭筋。見于第二十八篇

頭蓋膜者二襲。是包裹腦蓋者也

腦蓋。堅剛而覆腦髓。腦髓得之能實

○頭之所藏者。腦及意識也

○脣口篇第七

○夫口者。面之大竅也。其肉媆。其屬者舌及機里爾唖管也

○屬口者。

イ 脣肉之縁口者。能開能閉焉

い 上脣者。在鼻下。其正中對齶處。有一小巒度。繫屬焉

ろ 下脣者。在頷上。上下之脣。外與皮連。內薄膜以周。其深紅色之處。名曰前脣。是外皮所及也。其爲用也。調言語。

受飲食

ロ
齦。色紅而肉之強者。其裏之者骨膜也。其膜連於骨膜。而血脉（蓋稱骨膜者。裏諸骨之膜也）細絡多矣。是裏牙床。纏齒牙

ハ
上膈。在上。薄肉之所屬而半於口也。肉強同齦。自齒後及齒門。至懸壅後與機里爾。皆以屬之。而受滋於咽

ゑ
上膈機里爾者。大小攢簇。而接膈後

ふ
巴且杏核機里爾者。在上膈後兩側。形如巴旦杏核。有細孔與陷處。而津

之粘稠出焉。是吮與口之際。其有滋
潤者。以此機里爾故也

懸壅者。懸巴旦杏核之中。肉樣小蠻
度之間。其形如小指頭。是肉之小塊
也。其動搖之者筋也。其數五矣。一者
舉之。四者佐之。所主者。使呼吸與言
語各得宜也

耳機里爾。在耳邊之皮下。其液相集而
傳唾管。以至口

私的那名古人唾管者。大如麥粺。長如

三指横徑。絡在皮下。經嚙筋。貫如膀筋。散而至口。即當第三齶齒

哇爾東古人唖管孔者。在舌下細皺。下膀機里爾之所。人或有一者。或有二三者。見于第十二篇

○蓋屬口者。主調言語。知味嚥飲。嚙食也

○腦髓并神經篇第八

○夫腦髓者。其形稍圓而軟。盈在頭蓋之内。其屬者。微細之脉管。及機里爾也。藏意識

於此故一身所宗也。蓋裹之者二脳膜也。令以之不漏神經液矣

イ
強脳膜。甚密也。其状如神經。包裹脳髓在頭蓋之下。固著頭蓋之骨縫矣。其循之者。四管

い
其一者。鎌管

翼按。加私巴縷曰。此管者長而循頭蓋之直縫。至鼻上。故傷之則血從鼻中出也。呼曰血脉

ろ
其二三者。左右管

翼按。加私巴縷曰。此管者左右共從後頂下起。循骨縫上而交鎌管也。是則血脉與動脉兩支別之會也

其四者。短管直下痛菓機里爾

翼按。加私巴縷曰。此管者短而自鎌管循頭蓋處。直下腦髓之裏面。按痛菓機里爾

翼按。武蘭加兒又曰。左右兩管。上而會大小腦髓之際。合而爲一也。

形如鈎。又小短管者從兩管相逢
之處。直下接痛菓機里爾。蓋四管
共有如脉瓣者。其血常不速行。以
之腦髓温如温泉。

薄腦膜。在強腦膜之下也。細脈錯而如
織。是亦裹腦髓者。強薄二膜之間別有
一膜。甚薄名蜘蛛絲膜。宜於後腦髓與
脊椎液熟視焉

○屬鎌管之部分腦髓者
半規形者。在左右也。上平而軟。如疊腸

之狀。其爲半規形者

大腦髓。細分之則

に　斑且淡黑者

ほ　如髓且白者。是細脉之聚盈焉

へ　白色者。爲四鏬

と　前腦髓室者二也。内於此者

ち　織而如密網者。是細小血絡之單者

り　細條者

ぬ　瞳神經室

る　物兒夫世縷　此語不解。按諸説、其狀爲义而反者

と 第三腦髓室。屬此者

ヱ 痛巢機里爾。

ろ 尻。起而著痛巢

よ 睾丸。起而著尻後

さ 莢開竅於鎌管之下

れ 肛門。圓而在下也。開竅於此。直下通

第四腦髓室

そ 第四腦髓室。上通肛門。而形如鶩管。

故名曰鶩管

ホ 小腦髓在後頂之部分也。其上邊有數

條。相並起。各向中連。表裏共如小蚘蟲。其屬之者

つ莖。從大腦髓出。而順小腦髓著焉

ね華路里都私名古人橋者在第四腦髓室之上

へ延髓。上平而前面如指環者附焉。後面如阿禮機子。吾邦呼著腦髓之裡面。向下矣。蓋神經從腦髓起者。左右各十矣

一第一嗅神經者。左右各從細條者起。分而作數支。穿漉酒骨入鼻

二 第二瞳神經者左右各從瞳神經室起相合相分再合再分入目窠散作羅紋膜

三 第三神經者左右又各從瞳神經室下起入目窠爲六支一者交眼胞筋使其上一者爲高筋一者爲下筋一者爲呑筋一者爲小筋一者交強膜

四 第四神經者左右各薄而從延髓如指環者旁起入目窠貫軟骨爲井車筋

五 第五神經者。左右各從リ都兒鞍骨之旁起リ分テ而爲ル三支ト。一者細小也。散メ而交ル眼機里爾。及ヒ眉鼻額等之諸筋ニ。一者散メ而至ル瞳及ヒ鼻唇上顎齒齦等ニ。其支別。交ル第六脇神經ノ之支別ニ。又其支別。交ル第七之鼓索ニ。一者穿チ攢骨ヲ下テ而絡フ下顎ノ諸筋ト與舌ニ

六 第六神經者。左右各絡ヒ耐筋ニ。循フ脇神經ニ

七 第七聽神經者。左右各從リ延髓如キ指

環者。與如阿禮機子者際起。分而爲
二支。一者柔而絡回郭。一者強而絡
鼓膜與聽骨鼓索。穿水管。交耳機里
爾

八

第八神經者。左右各從延髓如阿禮
機子者旁起。順屬鎌管強腦膜。穿頭
蓋。出而下頭莖。循胸腹。其別者向心
肺與胃。兼而循他臟。又其支別者。循
項之初椎。集而作塊。漸長而如縄。下
而絡心肺與胸。其支別從此出。左者

上交大動脈右者上交缺盆骨下之
血脈穿其動搖之處
九
第九神經者左右各從延髓如阿禮
機子者起分而入舌絡舌上
十
第十神經者左右各從後頂骨受捧
宇內骨之大竅出下頸項筋散絡之
ト
脊髓神經從此起者左右各三十矣從
項部之椎起者左右各七也從其二三
四椎起者絡上膈膜從一五六七椎起
者絡膊臂至指端從背部之椎起者左

右各十二也。前絡胸循乳。其支別者。交其部之諸筋。從腰部之推起者。左右各五也。循腹皮及其部諸筋。或絡下隔膜。前陰膀胱等下而行。足從膠骨起者。左右各六也。其四者穿其竅。而入絡膀胱與前陰。兼循諸屬其部者。其二者。與從腰椎所終起者。相連而交一身之神經。絡兩足。至五指端矣

○眼目篇第九

○夫兩目者。共圓也。居頞之兩側。其所具者。有數種之膜。三種之液。及動搖之脈絡諸筋。以充於此矣

○眼者在骨之陷所也。其眼之所在。名曰目窠。蓋眼者居一身之上。而能視遠

○其色有或黑或碧。或淡黑或暗色者

○屬目者。有數種。分之則

イ　上瞼。

ロ　下瞼。上下之瞼。其內者薄膜周而滑也。以裏弓樣軟骨。合於兩眥矣。目府成焉

い 内眥者。大也。謂之目府。涙機里爾。及二涙點之類。俱屬涙囊。連涙骨。而貫弓様軟骨。直入鼻中。

ろ 外眥者。小也。涙機里爾之大者。潜居於此。

む 睫。縁兩瞼而生焉

ふ 細機里爾者。微小而多也。在瞼之裏眵從此出

ゐ 上下眼胞環筋者。使目閉

へ 上瞼筋者。使上瞼上

雙眉。毛斜生者也。在目窠上。額之下。其首向頞。曰眉頭。其尾向鬢。曰眉尾。

眼者膜圓而有光澤者。在目窠内。而與神經連矣。有多脂。之六筋著焉。以能轉動。其爲轉動者

○

眼之筋。其數六矣。四者直。二者斜也。共會眼之後。合爲一。名曰親筋。

挈上筋。又謂之高筋。在眼之後上。是使人上視。

挈下筋。又謂之下筋。是使人下視。

ゑ　挐耳筋。又謂之後筋。是使眼轉而向耳。

ぬ　挐鼻筋。又謂之呑筋。是使眼轉而向鼻。

る　斜上筋。又謂之井車筋。曲後而貫軟骨穿縚樣之所。是使眼轉而斜下。

と　斜下筋。又謂之小筋。是使眼轉而斜上。

瞳神經者。在眼之直後。

○裏眼之諸膜者。

上膜者白也。又謂之結膜。匝眼而著目窠之内。連上下之瞼。其知痛痒寒熱者。自此始

次膜者強也。諸爲運動之筋。及水脉者著焉

玲瓏角膜。即強膜之前面。白膜不覆而透明所。此烏睛第一膜也。此膜下有數膜

其次者。脈様膜。其色黒矣。蓋血脉細絡之所爲。而周烏睛之後也。又次之

者有二薄膜一。一者屬脉様膜。一者名
勒意詩名古人衣。
葡萄膜。即脉様膜之前面也。唯在玲
瓏角膜之下。其正中穿孔焉。其孔者。
即瞳子也
烏睛。謂之眼虹。雜色而有光彩。萬
物有形者。至此而縮
瞳者眼心之黒點也。又謂之眼葉。
在葡萄膜之正中。萬物之景者。從
此而達眼底

羅紋膜。在諸膜之下。周密如織。是瞳神經所盡也。萬物之景者以之而知也

○眼之液者。在為嚢之各部。眼之内景者景於此液也。萬物來映以至羅紋膜。其液者三

一水様液。盈在前嚢之所

三硝子様液。透明而稀於雞子清。盈在後大嚢之所

二水晶液。甚透明而似假水精經磨者

凝結堪撮乃在水様液與硝子様液之間蓋烏睛者細脉輻湊而著玲瓏角膜之裡面也其正中者瞳其周圍者命葡萄膜固著此液焉又有蜘蛛絲膜者甚薄裹硝子様液從後向此液著烏睛所著處矣

翼按諸説蓋眼之照物也烏睛者如車輻狀其明如隔綿紙窺日天之光明縮於此也瞳子者位其中水様液者居其內而能受烏睛之

明。先使物縮景於此也。水晶液者居其次。其形偏圓而凸也。使其縮景者。再倒景於此也。漢人中通曰。水能攝物入其中。物近水影在水面。物遠水影在水底。故池中樹木人物悉皆倒影。空氣接地者屬水。故能攝物其影亦倒。地上有一物。空中有一影空中皆氣故也。暗室向明。鑿小圓孔。垣外之物背能攝入。壁上皆倒影。乃攝入虛空氣中之倒影也。光大則奪目。晃洋相掩。故須小光影始可見。物在東影在西。物在西影在東者。非特影也。人目亦然。左視則物在右。右視則物在左。至交處則左右視俱在一所。過交則右視在右。左視在左。物豈有左右哉。目藏血水。其攝光如是耳。存中曰。

沈括。字存中。宋呉興人。

陽燧照物皆倒。算家謂之格術。如
人搖艣臬爲之礙。故也。鳶飛空中。
影隨鳶移。或中間爲窗隙所束。則
影與鳶遂相違。鳶東則影西。鳶西
則影東。又如窗隙中樓臺之影。中
間爲窗所束。亦皆倒垂。與陽燧一
也。陽燧面窪。以一指迫而照之。則
正。漸遠則無所見。過之遂倒。則無
所見處。正如窗隙艣臬腰鼓礙之。
本末相格。遂成搖艣之勢。故舉手
則影愈下。下手則影愈上。此可見
陽燧面窪。向日照之。光皆聚向內。
離鏡一二寸。光聚爲一點。
大如麻菽。著物則火發。　硝子樣
液。又居其後。使其倒景者。翻正景
於此也。其裹此液者。脉樣等之諸
膜。而其內自睛黑。故所受。其一二

液之明者。却益明也。蓋瞳神經者
居此所而以能知萬物之形矣。其
理與千里鏡同

○蓋瞼者。主能循眼而開闔使之清也

睫者。主防飛絲避穢物也

眉者。爲眼之墻。主防從額下之汗。使眼莫
受傷

瞳者。萬物有形者。來景焉。再轉倒而透徹
諸液。達羅紋膜也。夫雖瞳者細小。其羅紋
膜所在自凹也。其來景者。爲之現其本形

矣。蓋羅紋膜居其所。而能達腦。故直知其形也

○耳篇第十

○夫耳者採聽之具也。居頭之兩側。其形如弓而有堆與陷之處

○其屬者。分之爲內外

○屬其外者。軟骨也。以皮與蠻度裹之細分之則

翼。上形如半規

郭

輪。輪郭間之陷處。名曰小舟

耳珠。在鬚邊

對耳珠。對耳珠起。即屬於垂珠

耳介。耳竅外之陷處

垂珠。下懸而娛

○屬内者。分之則

耳竅。曲管也。從軟骨漸至剛骨。微毛生焉。有黄機里爾者。耵聹出焉

耵聹所在。謂之筒骨

鼓耳竅之底膜也其膜謂之鼓膜有神經絡之名曰鼓索其屬之者有四聽骨矣一曰鎚二鑽三鐙四丸見于第五篇

×卵形窻是鐙骨之所內也通回郭爲河爾打縷之處此語不解

*圓窻通蝸牛殼此竅亦有膜

歐私太幾都私古人名喇叭者骨管也是剛骨軟骨之會循上腭至巴旦杏核之後開孔

回郭曲管也其內邊內聽骨矣其屬之

者

河爾打縷。即回郭內邊之陷也。屬此

者

蝸牛殼。向之者

三之半規管也。五口共集會傍河爾

打縷。向蝸牛殼

發路毘都私古人名水管。從回郭起。經

石骨曲而循完骨。通竅也。其神經者

與之內行

翼按諸說。耳之知音聲也。鼓膜者

在耳竅之末間鎚骨者著其後其
骨如鎚其柄之中間有三筋是主
鏁使鼓膜緩急也別有鐙骨者自爲
叉一尖短者支太陽骨之下端一
尖長者下鼓膜之後然不附著其
膜又其骨之中間有微尖者是著
鎚骨頭之處也丸骨者著其骨之
長尖端鐙骨者又與丸骨連側起
而挿卵形窗内別有蝸牛殼者其
口則圓窗也與卵形窗同向鼓膜

之後又別有回郭者二管（即之半規管

也）一者曲而如鉤。一者爲叉股。是

亦曲而爲兩鉤。數之則爲五口。共

向蝸牛殼。其所向之處有陷所。則

河爾打縷也。其一口形異而如卵

者。即卵形窻也。此口與圓窻並也

凡萬籟入耳。則先撲鼓膜。其響相

交而入卵圓二窻也。蓋同郭爲數

口。蝸牛殼爲旋回者。其理如崧之

和音。梭尾螺之長聲也。（漢人所著遯齋間覽）

言。若作夾牆連開小牖則一聲亦
有數聲之應。　喧曰荒谷傳聲。瓮
裏藏聲。兩者一理也。凡地遠者聲
下則聽上。中隔則聲左而聽右。風
順則聲近而聽遠。空中有聲。所謂
傳也　又曰私鑄者匿于湖中。人
猶聞其鋸銼之聲。乃以甕爲甃累
而牆之。其口向內。則外過者不聞
其聲何也。聲爲甕所收也

聽神經者。居此所而
能知聲音矣。且喇叭管者。開竅於
膜後。以之主漏其餘響。爲使鼓膜
不受傷也。鼓膜者常喜燥。喇叭管
者達吭內。故呼吸之氣從此上。而
入膜後。動爲滋潤也。水管者從回

郭起。當其滋潤之時。從此漏其液。以交耳機里爾。令其液云

○蓋耳屬外者。先受聲音於此也。聲音得之。以傳送耳竅之内

鼓者。受聲音。傳屬内者。以達神經。故能長響於此矣

回郭者。其聲音受于數口。相響相應。以能長其聲音也。神經以之而知聲音也

○鼻篇第十一

○夫鼻者。隆起而居面之中。口上額下。其裏則達上腭矣。使知香臭瀉涕洟

○屬其內外者

○居外其狀三稜者。骨之所爲也。其表者面皮覆焉。其裡者軟骨集焉。其諸筋者見于第二十八篇。細分之則

頞。鼻莖之所起

鼻梁。鼻莖之中

準。鼻頭

厨竈。

兩孔小毛生焉。
○屬內者說此也。且其屬外者。猶在因而併錄。
其骨者九矣。一鼻莖骨。二淚骨。三腭骨。四私奔牛私樣骨。五漉酒骨。共是爲鼻中之間隔。六顙骨。七欑骨。八上腭骨。九片骨也。以上九骨。詳見于第五篇。
軟骨五。共屬中隔之頭。及鼻梁之左右。與啚竈

鼻柱。所屬準者。軟骨。所屬上腭者。漸爲剛骨也。其左右薄膜周開孔於上腭之處。其所主者通呼吸。漏涕洟

凡骨空通此者。一額骨。二漉洒骨。三攅骨。四吸孤毛爾私名古人洞。五涙囊。見于第九篇。六上腭骨之部。上牙後之孔也。見于第五篇

粘膜者。周鼻内。悉及骨空。諸脉絡及神經充焉。其知香臭者由是也。又有

小機里爾聚焉。分利涕洟而出於此也

○蓋鼻之所主者一。分香臭二。朗聲音。宣呼吸三。便䶑嚏。瀉涕洟四。鼻毛者。使涕洟無自瀉且防塵及小蟲入

○舌篇第十二

○夫舌者如片肉而能動。在口之内上下腭間。是調言語。知味之具也

○其狀。鈍圓而前狹於後

イ舌頭。前之狹處也

ロ舌本。後之廣處也。與咽並

ハ舌之直中有一條理。縮則現。長則滅

○前者婉而緩。後者固著彼此

○後者對咽喉之處。以膜樣蠻度。繫于舌骨

ニ舌骨者。見于第五篇。其所主者。使舌能動搖。其所著之筋者

一從胸連舌骨筋。是使舌及舌骨。挐而後卷

二從轅骨連舌骨筋。是擧舌之側似使舌後卷

三從頷連舌骨筋。擧舌骨前卷。及佐舌突出於口

四從腭連舌骨筋。主使舌骨屈向側佐嚙食及嚥唾管

五從稜骨連舌骨筋。以舌骨繫著下腭

○連下腭骨及稜骨二對筋者

六從頷連舌筋。動舌前卷且使舌突出於口

七　舌角筋。挙舌背

八　從稜骨連舌筋。動舌巻側。又有舌本筋者。即舌角筋之支別也。又有連齶齒筋。附會於從下腭骨連舌之筋也

＊繳舌者。舌下丅條小蠻度也。在舌繫頷之處

○右次所說之諸筋。有三種之膜。及機里爾分之則

上膜。與口膜同

其次膜。如密網

又其次膜。神經樣乳頭膜也。即是神經矣。狀如乳孔之出。葢所通徹諸味也

舌之滿面攢簇者。即機里爾也

舌孔。在機里爾後間。有唾管。通於此

舌下機里爾。
下腭機里爾。 此有二唾管

○葢舌之所主者。知味佐齒食。送下飲食調言語。吐津唾

解體新書卷之二